



LAPORAN SKRIPSI

**3D HOLOGRAM PENGENALAN
7 KEAJAIBAN DUNIA**

**MUHAMMAD FATIHUSSURUR
NIM. 201251089**

DOSEN PEMBIMBING

**Tri Listyorini, M.Kom
Alif Catur Murti, S.Kom, M.Kom**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

HALAMAN PERSETUJUAN

3D HOLOGRAM PENGENALAN 7 KEAJAIBAN DUNIA

MUHAMMAD FATIHUSSURUR

NIM. 201251089

Kudus, Agustus 2017

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



**Tri Listyorini, M.Kom
NIDN. 0616088502**

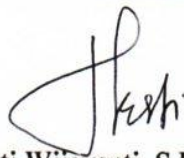
Pembimbing Pendamping,



**Alif Catur Murti, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0610129001**

Mengetahui

Koordinator Skripsi



**Esti Wijayanti, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0605098901**

HALAMAN PENGESAHAN

3D HOLOGRAM PENGENALAN 7 KEAJAIBAN DUNIA

MUHAMMAD FATIHUSSURUR

NIM. 201251089

Kudus, 31 Agustus 2017

Menyetujui,

Ketua Penguji,

Rizkysari Meimaharani, M.Kom
NIDN. 0620058501

Anggota Penguji I,

Mukhammad Nurkamid, S.Kom, M.Cs
NIDN. 0620068302

Anggota Penguji II

Aditya Akbar Riadi, M.Kom
NIDN. 0912078902

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Mohammad Dahlan, ST., MT
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN. 0406107004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Fatihussurur

NIM : 201251089

Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 22 juli 1994

Judul Skripsi : 3D Hologram Pengenalan 7 Keajaiban Dunia

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 12 Agustus 2017

Yang memberi pernyataan,



Muhammad Fatihussurur
NIM. 201251089

3D HOLOGRAM PENGENALAN 7 KEAJAIBAN DUNIA

Nama mahasiswa : Muhammad Fatihussurur

NIM : 201251089

Pembimbing :

1. Tri Listyorini, M.Kom
2. Alif Catur Murti, S.Kom, M.Kom

RINGKASAN

Keajaiban dunia adalah tengara budaya yang ditempatkan dalam bentuk daftar yang berisi ciptaan buatan manusia yang paling penting, orang Yunani kuno memilih nomor tujuh karena mereka percaya bahwa angka tujuh mewakili kelimpahan dan kesempurnaan. Selain itu, biasanya keajaiban adalah sesuatu yang tidak biasa dan dipilih karena kekuatan desain konstruksi dan keajaibannya. Tujuh keajaiban dunia merupakan sebuah maha karya yang luar biasa. Keajaiban yang membuat kita berfikir bahwa keindahan tersebut seakan mustahil untuk dibuat pada masanya. Namun keajaiban dunia tersebut benar adanya dan masih ada sampai sekarang. Pengetahuan tentang keajaiban dunia saat ini bisa dipelajari melalui buku, video, dan internet, hal ini dinilai kurang efektif bagi anak-anak SD khususnya kelas 2. Dengan kemajuan teknologi multimedia, maka perlu dikembangkan ke dalam dunia pembelajaran terutama media pengenalan *3D hologram*. Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi *3D hologram* pengenalan tujuh keajaiban dunia ini adalah metode studi pustaka dan metode pengembangan multimedia versi Luther. Hasil akhir dari dibangunnya animasi *3D hologram* ini adalah sebagai media alat peraga pengenalan 7 keajaiban dunia baru dalam bentuk *3D hologram* agar lebih menarik minat siswa dalam menyerap materi dengan prinsip kerja piramida terbalik serta *smartphone android* sebagai media visualisasinya.

Kata Kunci : Keajaiban Dunia, *3D Hologram*, *smartphone android*.

3D HOLOGRAM 7 WONDERS OF THE WORLD INTRODUCTION

Student Name : Muhammad Fatihussurur

Student Identity Number : 201251089

Supervisor :

1. Tri Listyorini, M.Kom

2. Alif Catur Murti, S.Kom, M.Kom

ABSTRACT

The wonder of the world is a cultural landmark placed in the list of the most important manmade creations, the ancient Greeks choosing number seven because they believe that the number seven represents abundance and perfection. In addition, usually a miracle is something unusual and chosen because of the strength of construction design and its magic. The seven wonders of the world is an incredible masterpiece. The miracle that makes us think that beauty is as impossible to make in its time. But the miracle of the world is true and still exists today. Knowledge of the wonders of the world today can be learned through books, videos, and the internet, it is considered less effective for elementary school children especially class 2. With the advancement of multimedia technology, it needs to be developed into the world of learning, especially the medium of introduction of 3D holograms. The method used in making 3D hologram application of the introduction of the seven wonders of the world is literature study method and Luther version of multimedia development method. The final result of the 3D animation of this hologram is as a medium of props introduction of 7 new world wonders in the form of 3D hologram to more attract students in absorbing the material with the inverted pyramid work principle and the android smartphone as the visualization media.

Keywords : The Wonder of the World, 3D Hologram, android smartphone.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufiq, hidayah dan inayahnya sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul “3D Hologram Pengenalan 7 Keajaiban Dunia”.

Penyusunan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh Gelar Kesarjanaan Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. 652872908209

Pelaksanaan penyusunan skripsi ini tak lepas dari bantuan dan dukungan beberapa pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Suparno, SH., MS, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan, ST., MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. 2323232323232
3. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus. 23232323233
4. Ibu Tri Listyorini, M.Kom, selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Alif Catur Murti, S.Kom, M.Kom, selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan selama penyusunan skripsi ini.
6. Ibu dan Bapak serta Adik-adikku tersayang yang telah senantiasa memberikan dukungan, semangat, do'a dan materi yang sangat berarti.
7. Teman-teman TI angkatan 2012 yang telah memberikan saran dan motivasi.
8. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penulisan skripsi ini, karena itu penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca sehingga penulis dapat lebih baik di masa yang akan datang. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus, 12 Agustus 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
RINGKASAN	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan	3
1.5. Manfaat	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Penelitian Terkait	5
2.2. Landasan Teori	7
2.2.1 Multimedia	7
2.2.2 Animasi	7
2.2.3 <i>Storyboard</i>	7
2.2.4 Holografi	8
2.2.5 <i>Flowchart</i>	8
2.2.6 Keajaiban Dunia.....	10
2.2.6.1 Tembok Besar Tiongkok	10

2.2.6.2	Petra	11
2.2.6.3	Patung Kristus Penebus	12
2.2.6.4	Machu Picchu	12
2.2.6.5	Chichen Itza	13
2.2.6.6	Koloseum	14
2.2.6.7	Taj Mahal	14
2.2.7	<i>Tools</i> yang digunakan	15
2.2.7.1	<i>Blender</i>	15
2.2.7.2	<i>Camtasia Studio</i>	16
2.2.7.3	<i>Adobe Flash</i>	16
2.2.8	Kerangka Pemikiran.....	17

BAB III METODOLOGI

3.1.	Objek Penelitian.....	19
3.2.	Metode Pengumpulan Data	19
3.3.	Metodologi Pengembangan Multimedia	19
3.3.1	Konsep (<i>Concept</i>)	20
3.3.2	Perancangan (<i>Design</i>)	20
3.3.3	Pengumpulan Material (<i>Material Collecting</i>)	20
3.3.4	Pembuatan (<i>Assembly</i>)	20
3.3.5	Pengujian (<i>Testing</i>)	20
3.3.6	Distribusi (<i>Distribution</i>)	21
3.4.	Analisa Sistem	21
3.4.1	Konsep Aplikasi	21
3.4.2	Analisis Sistem	22
3.4.3	Analisa Kebutuhan	22
3.4.3.1	Analisa Kebutuhan <i>Users</i>	22
3.4.3.2	Analisa Kebutuhan <i>Software</i>	22
3.4.3.3	Analisa Kebutuhan <i>Hardware</i>	22
3.5.	Perancangan Program	23
3.5.1	Perancangan Struktur Menu	23

3.5.2	Perancangan Bagan Alur (<i>Flowchart</i>)	24
3.5.3	Perancangan <i>Storyboard</i>	27

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1.	Pembuatan (<i>Assembly</i>)	31
4.1.1	Pembuatan Objek 3D	31
4.1.2	Tahap <i>Editing</i> Video Menjadi 4 Sisi.....	33
4.1.3	Tahap Membuat Aplikasi (*.apk) pada <i>Adobe Flash</i>	33
4.1.4	Tombol Menu Pada Halaman Menu Utama	35
4.1.4.1	Fungsi-fungsi Tombol Menu Pada Halaman Menu Utama	35
4.2.	Tampilan Aplikasi Pada <i>Smartphone Android</i>	37
4.2.1	Tampilan <i>Icon</i> Aplikasi	37
4.2.2	Tampilan Menu Utama	38
4.2.3	Tampilan Isi Menu Keajaiban Dunia.....	38
4.2.4	Tampilan Halaman Menu Galeri	39
4.2.5	Tampilan Halaman Menu 3D Hologram	40
4.2.6	Tampilan Halaman Menu Profil	44
4.2.7	Tampilan Video <i>3D Hologram Reflector</i>	44
4.3.	Pengujian	45
4.3.1	Pengujian Para Ahli	45
4.3.2	Pengujian Aplikasi pada <i>Smartphone</i>	47
4.4.	Hasil Implementasi	50
4.5.	Distribusi (<i>Distribution</i>).....	52

BAB V PENUTUP

5.1.	Kesimpulan	55
5.2.	Saran	55

DAFTAR PUSTAKA	57
-----------------------------	----

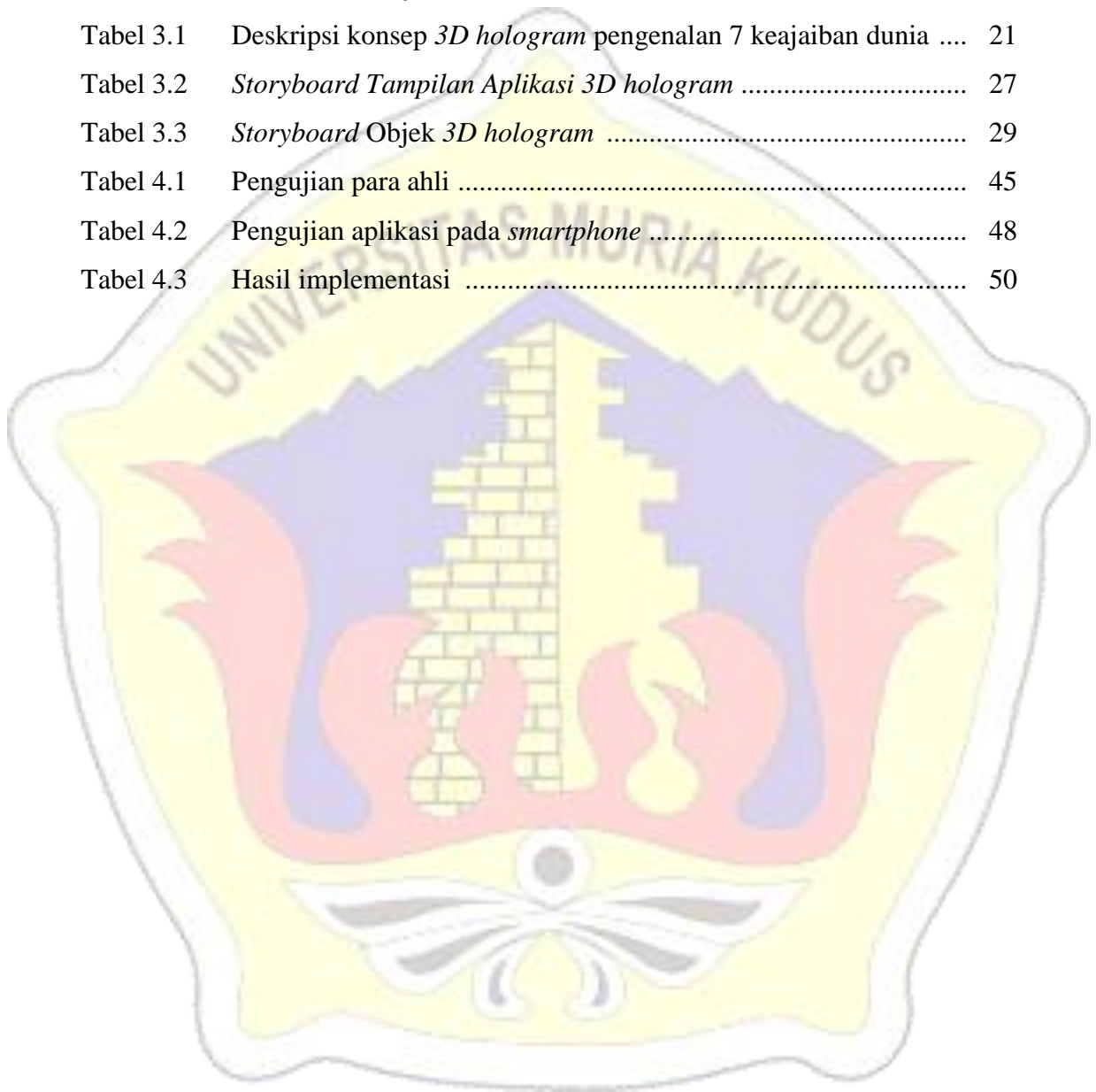
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bentuk Umum Storyboard.....	7
Gambar 2.2	Storyboard digambar dengan Tangan.....	8
Gambar 2.3	Storyboard digambar dengan Komputer	8
Gambar 2.4	Tembok Besar Cina	11
Gambar 2.5	Petra.....	11
Gambar 2.6	Patung Kristus Penebus	12
Gambar 2.7	Machu Picchu	13
Gambar 2.8	Chichen Itza.....	13
Gambar 2.9	Koloseum.....	14
Gambar 2.10	Taj Mahal.....	15
Gambar 2.12	Kerangka pemikiran	17
Gambar 3.1	Diagram metode pengembangan multimedia	20
Gambar 3.2	Struktur menu aplikasi	23
Gambar 3.3	<i>Flowchart</i> menu utama	24
Gambar 3.4	<i>Flowchart</i> menu galeri	25
Gambar 3.5	<i>Flowchart</i> menu 3D hologram	26
Gambar 4.1	Pembuatan objek 3D keajaiban dunia	32
Gambar 4.2	Pembuatan animasi pada objek 3D	32
Gambar 4.3	Rendering objek 3D	32
Gambar 4.4	Tahap pembuatan 4 sisi video	33
Gambar 4.5	Rendering video <i>camtasia studio</i>	33
Gambar 4.6	Pembuatan aplikasi (*.apk)	34
Gambar 4.7	Publish aplikasi (*.apk)	35
Gambar 4.8	Tombol Keajaiban Dunia	36
Gambar 4.9	Tombol menu galeri	36
Gambar 4.10	Tombol menu 3D hologram	36
Gambar 4.11	Tombol menu profil.....	36
Gambar 4.12	<i>Icon</i> aplikasi	37

Gambar 4.13	Tampilan menu utama	38
Gambar 4.14	Isi menu Keajaiban Dunia	39
Gambar 4.15	Tampilan Halaman menu galeri	39
Gambar 4.16	Tampilan Halaman menu 3D hologram	42
Gambar 4.17	Tampilan Halaman Play Tembok Besar Cina	42
Gambar 4.18	Tampilan Halaman Play Petra.....	41
Gambar 4.19	Tampilan Halaman Play Patung Kristus Penebus	41
Gambar 4.20	Tampilan Halaman Play Machu Picchu	42
Gambar 4.21	Tampilan Halaman Play Chichen Itza.....	42
Gambar 4.22	Tampilan Halaman Play Koloseum.....	43
Gambar 4.23	Tampilan Halaman Play Taj Mahal.....	43
Gambar 4.24	Tampilan Halaman Profil	44
Gambar 4.25	Tampilan Play reflector piramida	44
Gambar 4.26	Pendistribusian melalui <i>Playstore</i>	53
Gambar 4.27	Pendistribusian melalui <i>Google Drive</i>	53
Gambar 4.28	Pendistribusian melalui <i>Facebook</i>	54
Gambar 4.29	Pendistribusian melalui <i>Google Plus</i>	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel Pembanding Penelitian Terkait.....	6
Tabel 2.2	Simbol-simbol <i>flowchart</i>	9
Tabel 3.1	Deskripsi konsep <i>3D hologram</i> pengenalan 7 keajaiban dunia	21
Tabel 3.2	<i>Storyboard Tampilan Aplikasi 3D hologram</i>	27
Tabel 3.3	<i>Storyboard Objek 3D hologram</i>	29
Tabel 4.1	Pengujian para ahli	45
Tabel 4.2	Pengujian aplikasi pada <i>smartphone</i>	48
Tabel 4.3	Hasil implementasi	50



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Scan Buku Bimbingan dan Konsultasi Skripsi.....	58
Lampiran 2	Biodata Penulis	64



DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

3D	: 3 Dimension
RAM	: <i>Random Access Memory</i>
VGA	: <i>Video Graphics Adapter</i>
PC	: <i>Personal Computer</i>
OS	: <i>Operating System</i>
CPU	: <i>Central Processing Unit</i>
MB	: <i>Mega Byte</i>
GB	: <i>Giga Byte</i>
FLV	: <i>Flash Vide</i>



